

**RECHERCHES SUR LES OPILIONS
DU GENRE ISCHYROPSALIS
(Fam. Ischyropsalidae)**

V. Ischyropsalis petiginosa Simon

Par ED. DRESCO

Historique.

I. petiginosa a été décrit par SIMON en 1913 (7) — ♂ et ♀ — et les types proviennent de la première grotte de Mazaculos, près de Pimiango, part. de Llanes, prov. d'Oviedo, Espagne. Référence Biosp. N^o 394, 18-VII-1910. SIMON ne donne aucune figure.

En 1914, ROEWER (3) indique *pectiginosa* au lieu de *petiginosa*, il le décrit d'après SIMON, indique la localité-type, et ajoute : « Type à la Sorbonne, Paris, coll. Biosp., nicht gesehen ! ». Pas de figures.

En 1923, ROEWER (4) répète la citation de 1914, sans figures. En 1935 (5, p. 83), il cite l'espèce de la province de Guipuzcoa : ♂, Cueva de San Adrian, Cegama, part. de Azpeitia, 1-IX-19, Biosp. N^o 962. Cette détermination est erronée, voir plus loin.

En 1936, MELLO-LEITÃO (2, p. 12) cite l'espèce : Prov. d'Oviedo, Asturies.

En 1950, ROEWER (6, p. 48) redécrit ♂ et ♀, il cite la bibliographie ci-dessus, sauf MELLO-LEITÃO. Il indique que les types sont au Muséum de Paris, ainsi que le matériel étudié et cité par lui en 1935 ; il ajoute pour l'ensemble : « vidi 1935 ». ROEWER donne 3 dessins figurant les chélicères (♂ et ♀) (6, p. 43, Tab. 5, fig. 29a, c et d) : ces dessins sont inutilisables.

KRAUS, en 1961 (1), donne la bibliographie complète et il cite : Asturies, prov. d'Oviedo et de Guipuzcoa.

Caractères morphologiques.

Le tube N^o 24975 de la coll. Simon est noté Gr. Mazaculos, prov. d'Oviedo ; ce sont là les types de SIMON, le tube contient 1 ♂ et 1 ♀ (holotype ♂ et allotype ♀). Nous donnons ci-après les descriptions du ♂ et de la ♀ en complétant avec les mensurations et rapports.

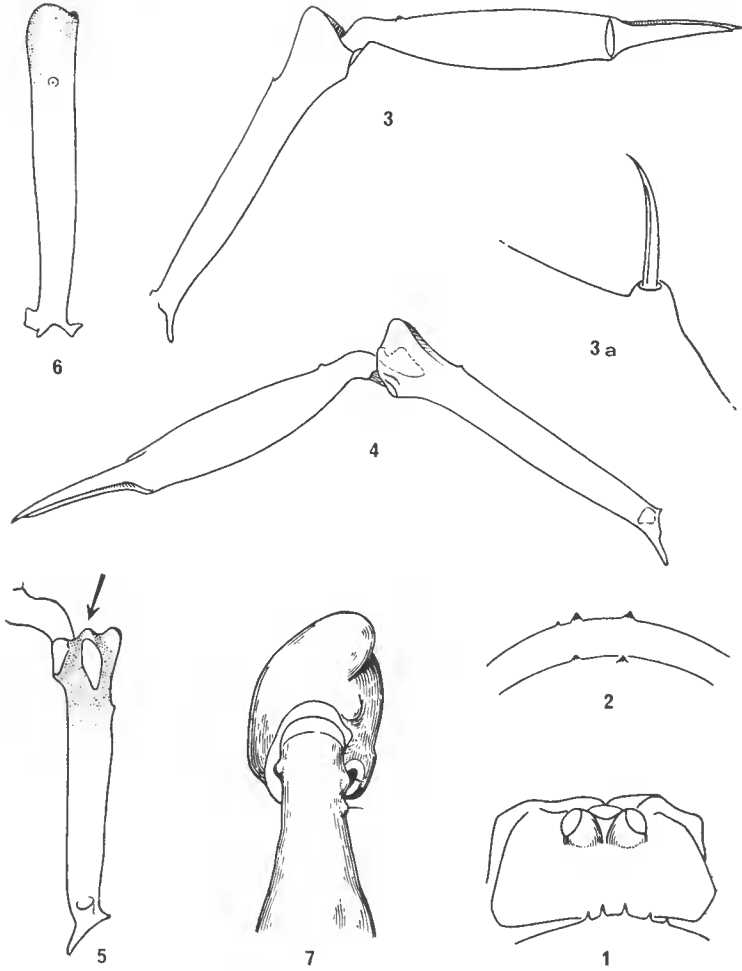


FIG. 1-7. — *Ischyropsalis petiginosa*, Sim. ♂.

1 : Holotype, mamelon oculaire, vue arrière, $\times 25$; 2 : *Id.*, tubercules des deux premiers segments abdominaux, vue arrière, $\times 25$; 3 : *Id.*, chélicère droite, face externe, $\times 16$; 3a : *Id.*, épine supère de l'article basal, face interne, $\times 200$; 4 : *Id.*, chélicère droite, face interne, $\times 16$; 5 : *Id.*, chélicère droite, article basal, face interne, vue de $3/4$ arrière $\times 16$; 6 : *Id.*, chélicère droite, article basal, vue du dessus, $\times 16$; 7 : *Id.*, chélicère droite, article basal, vue en bout, $\times 40$.

DESCRIPTION DU ♂ HOLOTYPE.

Céphalothorax brun noir sans granulations ni tubercules. Yeux gros portés par deux mamclons séparés par un sillon (fig. 1). Segments abdominaux munis de lignes peu régulières de petits tubercules piligères bas et obtus; les deux premiers segments avec deux tubercules plus gros à leur partie centrale (fig. 2). Dessus de l'abdomen orné d'un bou-

clier dorsal groupant les premiers segments ; les deux tergites des derniers segments libres ; bouclier et tergites brun foncé. Chélicères (fig. 3 à 7) : les deux articles longs et étroits : le basal inerme sauf un petit denticule piligère situé vers le tiers apical (fig. 3 et 3a) ; ce petit denticule est, sur l'holotype, plus développé à droite qu'à gauche où il est insignifiant, mais le poil existe. Patte-mâchoire blanche, sauf le tarse obscurci à l'apex. Hanches brunes, garnies de petits denticules piligères, plus nombreux et plus gros à la première paire. Pattes ambulatoires annelées : fémurs fauves avec l'extrémité brun foncé ; métatarses fauves, extrémités obscurcies, avec deux articles apicaux ; tarses fauves. Pénis (fig. 10).

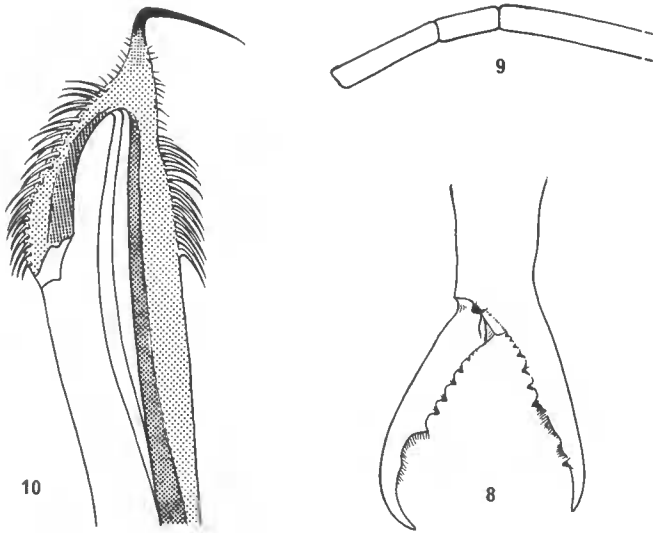


FIG. 8-10. — *Ischyropsalis petiginosa* Sim. ♂.

8 : Chélicère droite, doigts, vue en avant, $\times 25$; 9 : Holotype, métatarse II, articles apicaux, $\times 25$; 10 : Pénis, $\times 80$, Cueva del Crespo.

Mensurations et rapports. — Chélicères : article basal, long. 5,437 mm, larg. 0,687 mm, rapport $\frac{\text{long.}}{\text{larg.}} = 8$; article apical, long. 7 mm, larg. 1,6 mm, rapport $\frac{\text{long.}}{\text{larg.}} = 4,375$. — Mamelon oculaire : larg. totale, yeux compris, 0,9 mm ; intervalle entre les yeux, 0,56 mm ; diamètre des yeux, 0,2 mm ; entre-axe, 0,7 mm. Position du mamelon oculaire : de l'axe des yeux aux creux antérieurs du céphalothorax, 1,84 mm ; des creux antérieurs du céphalothorax à l'axe des denticules arrière du céphalothorax, 0,6 mm ; rapport de ces longueurs : $\frac{a}{b} = 3$. — Patte-mâchoire : Fémur, 4,37 mm — patella, 1,87 mm — Tibia, 3,9 mm — tarse, 1,56 mm ; rapport $\frac{\text{Tibia}}{\text{patella}} = 2,08$. — Pattes ambulatoires longues :

Fémurs : I, 7,5 mm — II, 10 mm — III, 5,937 mm — IV, 9,06 mm.

Tibias : I, 5,31 mm — II, 8,75 mm — III, 4,58 mm — IV, 6,87 mm.

DESCRIPTION DE LA ♀ QUE NOUS CONSIDÉREONS COMME ALLOTYPE.

En effet c'est le seul exemplaire de la coll. Simon provenant de la localité-type ; cette ♀ correspond également aux ♀ capturées dans les mêmes grottes que les ♂ dont nous eîtons les stations (voir Répartition géographique).

Céphalothorax noir, finement rugueux, sans tubercules. Yeux gros portés par deux mamelons séparés par un sillon (fig. 11). Abdomen avec tous les segments ornés de tubercules has et obtus, plus gros près de la ligne axiale (fig. 12). Dessus de l'abdomen entièrement brun, sans plaques membraneuses blanches, bouclier dorsal apparent groupant les segments I, II, III, IV, et une partie du V ; plaques chitinisées sur les segments arrières ; bouclier et tergites d'un brun plus clair que l'abdomen. Chélicères (fig. 13 à 17) : article basal long, droit, s'épaississant à mesure vers l'extrémité, à peine incurvé dans la partie apicale, orné de dents moyennes n'atteignant pas le diamètre de l'article ; article apical long, avec le pédicule peu orné de mamelons bas. Patte-mâchoire blanche, sauf le tarse obscurci à l'apex. Planches brunes, garnies de petits denticules piligères. Pattes ambulatoires annelées : fémurs fauves à la base, partie centrale obscurcie, extrémité brun foncé ; patellas brun foncé ; tibias fauves à la base, partie centrale obscurcie, extrémité brun foncé ; métatarses fauves, bruns à la base, avec trois articles apicaux (fig. 18) ; tarses fauves. Ovipositor (fig. 19).

Mensurations et rapports. — Chélicères : article basal, long. 5,437 mm, larg. 0,687 mm, rapport $\frac{\text{long.}}{\text{larg.}} = 8$; article apical, long. 4,56 mm, larg. 1,125 mm, rapport $\frac{\text{long.}}{\text{larg.}} = 4$. — Mamelon oculaire : larg. totale, yeux compris, 0,925 mm ; intervalle entre les yeux, 0,575 mm ; diamètre des yeux, 0,25 mm ; entre-axe, 0,75 mm. Position du mamelon oculaire : de l'axe des yeux aux creux antérieurs du céphalothorax, 1,84 mm ; des creux antérieurs du céphalothorax à l'axe des denticules arrières du céphalothorax, 0,64 mm ; rapport de ces longueurs : $\frac{a}{b} = 2,875$. — Patte-mâchoire : Fémur, 4 mm — patella, 2,08 mm — Tibia, 3,75 mm — tarse, 1,687 mm ; rapport $\frac{\text{Tibia}}{\text{patella}} = 1,8$. — Pattes ambulatoires longues :

Fémurs : I, 7,5 mm — II, 11,25 mm — III, 6,25 mm — IV, 9,56 mm.

Tibias : I, 5,31 mm — II, 9,187 mm — III, 4,75 mm — IV, 6,25 mm.

Remarques concernant le scutum abdominal. — Chez les *Ischyropsalis*, le dessus de l'abdomen est de teinte allant de brun foncé au blanc. Un

bouclier dorsal de teinte plus ou moins foncée (de brun clair à noir) réunit, en général, les cinq premiers segments ; ce bouclier dorsal a une largeur plus ou moins réduite, et sa longueur est variable car il occupe la partie postérieure du segment I, les trois autres segments (II, III et IV), et une partie du segment V. Les segments VI et VII s'ornent de plaques chitinisées (tergites) de largeur et de longueur plus ou moins développées. Bouclier et tergites sont chitinisés.

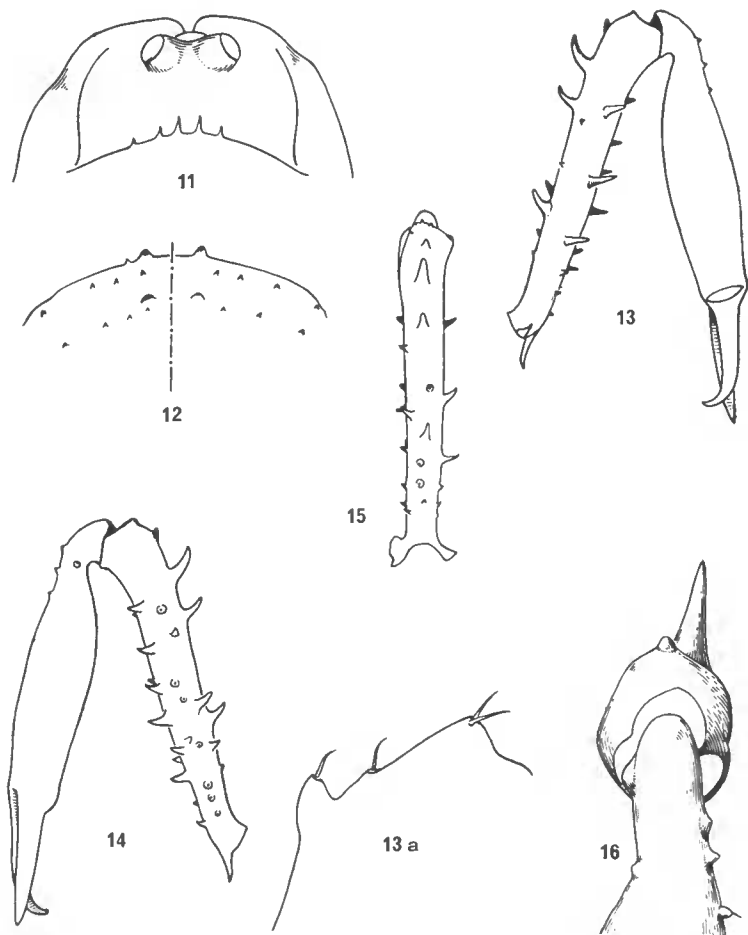


FIG. 11-16. — *Ischyropsalis petiginosa* Sim. ♀.

11 : Allotype, mamelon oculaire, vue arrière, $\times 25$; 12 : *Id.*, tubercules des deux premiers segments abdominaux, vue arrière, $\times 25$; 13 : *Id.*, chélicère droite, face externe, $\times 16$; 13a : *Id.*, face externe, extrémité supérieure ; 14 : *Id.*, face interne, $\times 16$; 15 : *Id.*, article basal, vue du dessus, $\times 16$; 16 : *Id.*, vue en bout, $\times 40$.

Cette disposition du dessus de l'abdomen est la plus générale dans le matériel que nous étudions (espèces d'Europe Occidentale), mais, chez

certains individus, le bouclier dorsal ne se forme pas et les cinq premiers segments s'ornent de tergites plus ou moins séparés et semblables aux tergites des deux derniers segments ; il arrive également que la chitination des tergites ne se fasse pas et que ceux-ci ne soient visibles sur le tégument que par une différence de coloration. Toutes ces observations sont faites sur des adultes.

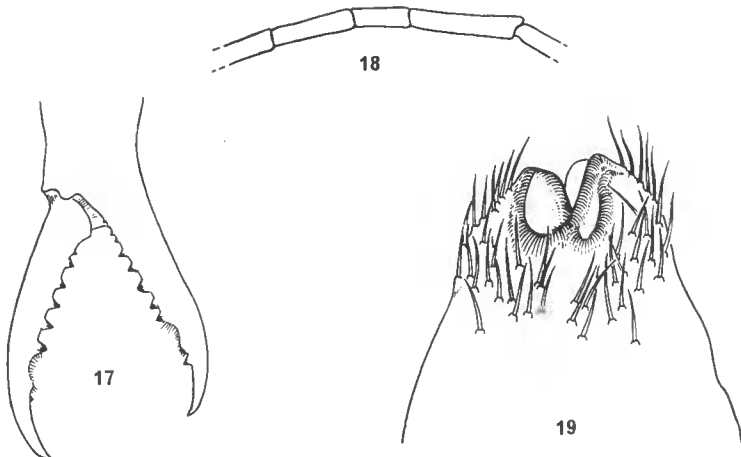


FIG. 17-19. — *Ischyropsalis petiginosa* Sim. ♀.

17 : Allotype, chélicère droite, doigts, vue en avant, $\times 25$; 18 : *Id.*, métatarse II, articles apicaux, $\times 25$; 19 : Ovipositor, P.M. n° 468, $\times 80$, Cueva del Crespo.

Chez *I. petiginosa*, l'examen du matériel montre que l'abdomen s'orne en-dessus d'un bouclier et des deux tergites arrières ; nous n'avons rencontré aucun individu ayant des tergites séparés remplaçant le bouclier ; la coloration de l'ensemble est variable et autour du bouclier et entre les tergites, la cuticule de l'abdomen est bien souvent, chez *I. petiginosa*, de teinte foncée (brun foncé) et on y aperçoit des points allongés et des lignes sinueuses de teinte fauve. Il arrive également que le bouclier et les tergites soient de teinte plus claire que le dessus de l'abdomen.

Le caractère fourni par ces différentes dispositions du dessus de l'abdomen a été utilisé par ROEWER (6, p. 35) pour réunir les espèces en groupes ; mais ce caractère est excessivement variable au sein de l'espèce : il n'est pas spécifique. C'est la raison pour laquelle nous ne l'avons pas retenu pour différencier les espèces entre elles, car nous avons toutes les formes de passage. Toutefois, ce caractère a, d'après HADZI (Razprave, 1942) une grande importance ontogénétique et phylogénétique ; cet auteur distingue les *scutum parvum*, *magnum*, *tenu*e et *laminatum*. Nous reviendrons sur cette question.

Affinités.

SIMON, en 1913 (7) indique que *I. petiginosa* ♂ diffère « de *pyrenaea* et de *dispar* par l'article basal des chélicères conique en dessus à l'extré-

mité, ni globuleux, ni fovéolé pileux », et il ajoute que « les deux sexes sont remarquables par leur pattes jaunes fortement annelées de noir » ; cette même remarque ayant déjà été faite par SIMON au sujet de *I. nodifera* Sim.

Les affinités de *I. petiginosa*, dont les ♂ ont l'article basal des chélicères sans tubercules, et dont les ♀ ont ce même article orné de dents de taille moyenne, sont à rechercher dans les espèces suivantes qui font partie du même groupe : *dispar* Sim., *nodifera* Sim. et *pyrenaea* Sim., et peut-être aussi *magdalенаe* Sim., mais le ♂ de cette dernière espèce est toujours inconnu.

Répartition géographique.

I. LOCALITÉS PUBLIÉES :

Espagne :

Oviedo. Grotte Mazaculos, Pimiango, part. de Llanes (7). Localité-type de l'espèce.

II. LOCALITÉS NOUVELLES. — Nous avons étudié et déterminé le matériel suivant :

Espagne :

Santander. Cueva sotarraña, Beges, ♂, 2 ♀, 9-viii-52.

Cueva de las Cañadas, Doblillo, ♂, 2 ♀, 10-viii-52.

Oviedo. Cueva del Crespo, Llonin, 17 ♂, 5 ♀, 8-viii-52.

Cueva del Agudu, Llonin, 3 ♂, 3 ♀, 8-viii-52.

Cueva del Hoos, Ortiguero, 3 ♂, ♀, 17-viii-52.

Rivière souterraine du Rio de Dobres, Ortiguero, 8 ♂, ♀, 2 non adultes, 11-viii-54.

Puits à neige del Oso, Covadonga, ♂, 13-viii-54.

Cueva Texa, Covadonga, ♂, 2 ♀, 3 non ad., 13-viii-54.

Puits de Cavañona, Covadonga, 3 ♂, ♀, 15-viii-52.

Grotte-perte des Deux Dolines, Covadonga, 2 ♂, 15-viii-52.

Toutes ces captures ont été réalisées par E. et L. DRESKO et J. NÈGRE en 1952, et par les mêmes et M. DURY en 1954.

Nous pensons pouvoir y ajouter les stations suivantes, malgré l'absence de ♂ dans le matériel capturé dans ces localités ; les ♀ des différentes espèces d'*Ischyropsalis* d'Espagne du Nord posent de délicats problèmes d'identification.

Le matériel qui a été examiné pour mener à bien la présente étude comprend : 1 ♂ et 1 ♀ de la coll. Simon, et 40 ♂ et 20 ♀ de la coll. Dresko. Il s'ensuit que les 21 ♀ à notre disposition nous ont permis d'apprécier l'étendue de la variabilité des caractères : cette étude est en cours et fera l'objet d'une publication séparée. Les déterminations des 3 ♀ nous parais-

sant exactes, nous donnons donc ci-après les localités nouvelles suivantes, avec une petite réserve que la découverte des ♂ viendrait éventuellement supprimer.

Espagne :

Santander. Cueva de Hoja, Beges, ♀, 10-VII-52 (E. et L. Dresco, J. Nègre).

Nous avons signalé plus haut des captures de cette espèce à Beges et Doblillo.

Oviedo. Sumidero Corroña, Covadonga, ♀, 28-VII-62 (Nègre). Cueva de La Quebradona, Angoyo, ♀, 29-VII-62 (Nègre).

III. LOCALITÉS DOUTEUSES, A CONFIRMER, OU ERRONÉES :

Le ♂ cité par ROEWER (5, p. 83) sous le nom de *I. pectiginosa* a été étudié par nous : c'est un ♂ de l'espèce *I. dispar* Sim. provenant de : Guipuzcoa, Cueva de San Adrian, Cegama, Azpeitia, 1-IX-19 (Biosp. N° 962).

IV. CONCLUSIONS :

I. petiginosa est une espèce très localisée et strictement Cantabrique : non signalée à l'Ouest de Cangas de Onis, prov. d'Oviedo, point terminal de nos expéditions de 1952 et de 1954, elle peuple les grottes des Monts Cantabres et sa répartition, vers l'Est, ne dépasse pas Unquera, prov. de Santander. Nous avons prospecté de nombreuses grottes vers l'Est d'Unquera et jusqu'à San Sebastian (Guipuzcoa) : elles abritent d'autres espèces. L'inventaire des grottes visitées par nos soins en 1952 et 1954 a été publié, et une carte indique la position de ces grottes (Speleon, 1954 et 1955).

Résumé

Ischyropsalis petiginosa Simon, 1913 est étudié afin d'en préciser les caractères morphologiques et les affinités ; la répartition géographique de cette espèce est strictement Cantabrique (Espagne). Un historique précède : il comprend l'analyse raisonnée des travaux antérieurs.

Summary

The morphological characters and affinities of *Ischyropsalis petiginosa* Simon, 1913 are studied and precisely stated. Geographical distribution is restricted to the Cantabrian Mountains (Spain). The author give a reasoned analysis of previously published works.

Laboratoire de Zoologie
(Arthropodes) du Muséum.

BIBLIOGRAPHIE

1. KRAUS, O., 1961. — Die weberknechte der Iberischen Halbinsel (Arach., Opiliones). *Senck. biol.*, **42**, 4, pp. 331-363.
2. MELLO-LEITÃO, C. de, 1936. — Les Opilions de Catalogne. *Treballs del Mus. de Ciénces nat. de Barcelona*, V, XI.
3. ROEWER, C. F., 1914. — Die Familien der Isehyropsalidae und Nemastomatidae der Opiliones-Palpatores. *Arch. Naturg.*, 80 A, f. 3.
4. — 1923. — Weberknechte der Erde. Iena.
5. — 1935. — Opiliones. Fünfte Serie, zugleich eine Revision aller bisher bekannten europäischen Laniatores. Biosp. LXII. *Arch. zool. expér.*, **78**, I.
6. — 1950. — Uber Isehyropsalididae und Trogulidae. *Senckenb.*, **31**, 1/2, pp. 41-56.
7. SIMON, E., 1913. — Araneae et Opiliones, quatrième série. Biosp. XXX. *Arch. zool. expér.*, **52**, 5, pp. 359-386.